クボタ



取扱説明書

文書コードNo.: L1238-11971







ご使用前に必ずお読みください。 いつまでも大切に保管してください。

このたびは弊社製品を お買い上げいただきありがとうございます。

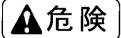
はじめに

- この取扱説明書は本製品の正しい取扱方法と簡単な点検および手入れについて説明しています。 ご使用前に必ずこの取扱説明書をお読みいただいて十分理解され、本製品を最良の状態で正しく 安全に使用するためにご活用ください。
- ◆ お読みになったあとも、この取扱説明書を必ず大切に保存し、分からない場合は理解されるまで 十分お読みください。
- 本製品を貸与または譲渡される場合は、この取扱説明書を製品に添付してお渡しください。

● この取扱説明書を紛失または損傷された場合は、速やかに当社または当社の営業所・販売店・農協(JA)にご注文ください。

- なお、品質・性能向上などの理由で、使用部品の変更を行なうことがあります。 その際には、本書の内容および写真イラストなどの一部が、本製品と一致しない場合がありますので、ご了承ください。
- ご不明なことやお気付のことがございましたら、 お買い上げ店か、お近くの販売店・農協(JA) またはサービス工場にご相談ください。

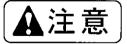




その警告に従わなかった場合、死亡または重傷を負うことになるものを示します。



その警告に従わなかった場合、死亡または重傷を負う危険性があるものを示します。



その警告に従わなかった場合、けがを負うおそれのあるものを示します。

取扱注意

その警告に従わなかった場合、製品の損傷や故障のおそれのあるものを示します。

補足

その他、使用上役立つ補足説明を示します。

目 次

安全に作業をするために 2
安全表示ラベルとその取扱いについて15
本製品の使用目的について 18
補修用部品の供給年限について18
アフターサービスについて18
各部のなまえ 19
各部のはたらき 20
アタッチメントの取付け・取りはずし 22
アタッチメントの紹介 23
ローダ作業のしかた 24
始業・保守点検一覧表 ······ 25
適正締付トルク表 26
トラブルシューティング ・・・・・・・・・・・・・ 27
労働安全衛生規則の抜粋 35
納入安全確認証



A

安全に作業をするために

- ローダを安全に使用していただくために、ここに記載されている注意項目を必ず守ってください。
- 下記の注意項目を守らないと、死亡を含む傷害や事故、製品の破損が生じるおそれがあります。
- 道路走行・駐車・日常点検及び運転については、トラクタの「取扱説明書」に記載された注意項目 も必ず守ってください。

一般的な注意



ローダを使用する前には必ず本書とすべての表示ラベルを読み、理解した上で使用する

【守らないと】

死亡事故や重大な傷害、ローダやトラクタの 破損につながるおそれがあります。



こんなときは運転しない

- ●過労・病気・薬物の影響、その他の理由に より作業に集中できないとき。
- ●酒を飲んだとき。
- ●妊娠しているとき。
- ●未成年者又は未熟練者。 【守らないと】

死傷事故につながるおそれがあります。

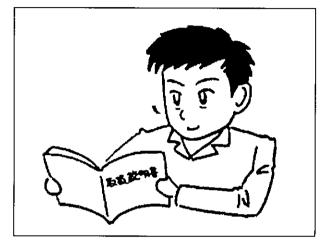
▲警告

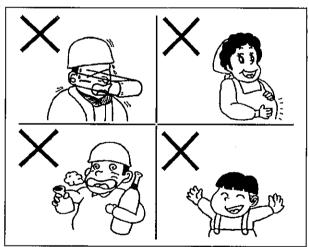
作業に適した服装をする

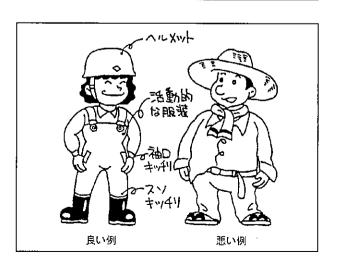
はち巻き・首巻き・腰タオルは禁止です。ヘルメット・滑り止めの付いた靴を着用し、作業に適した防護具などを付け、だぶつきのない服装をしてください。

【守らないと】

滑って転倒したり、製品の回転部に巻き込まれて死傷するおそれがあります。







ローダを他人に貸すときは取扱方法を説明する

取扱方法をよく説明し、使用前に本書を必ず 読むように指導してください。

【守らないと】

死亡事故や重大な傷害となるおそれがあります。

▲注意

ローダの改造禁止

- ●純正部品や指定以外のアタッチメントを取付けないでください。
- ●改造をしないでください。
- ●適用トラクタ以外のトラクタにローダを装着しないでください。

【守らないと】

傷害事故や、ローダ・アタッチメントの破損 につながるおそれがあります。

ローダ作業をする前に

▲警告

ローダを操作する前に、油圧配管のネジ 部をしっかりと締める

安全のため、油圧ホースは2年毎に交換して ください。

【守らないと】

継手やホースがはずれたり抜けたりしてアームが急降下し、死亡事故になるおそれがあります。

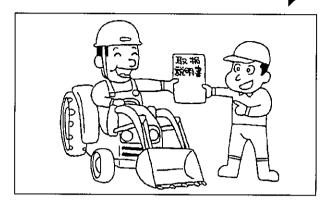
▲注意

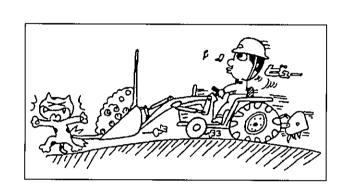
- ●各部のボルト・ナットなどのゆるみや、ピンの脱落がないか確認する。
- ●回動部にグリスアップする。
- ●その他、破損箇所(材料・溶接割れなど) がないか確認する。

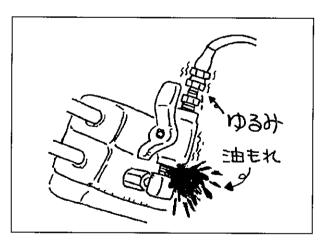
【守らないと】

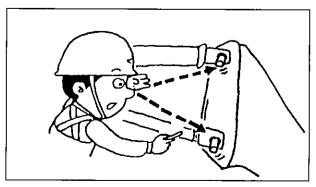
傷害事故や、ローダの故障・破損につながる おそれがあります。

必ず読んでください









タイヤの空気圧は、トラクタの取扱説明 書の記載している規定圧力を必ず守る

- ●タイヤに傷があり、その傷がコード(糸) に達している場合は、使用しないでくださ い。
- ●タイヤ・チューブ・リム等の交換・修理は 必ず購入先にご相談ください。

(特別教育を受けた人が行なうように、法 で決められています)

●前輪・後輪の空気圧が適正であるかを調べてください。外見から判断する目安は右図の通りです。

【守らないと】

空気の入れ過ぎなどでタイヤ破裂のおそれが があり、死傷事故を引き起こす原因になりま す。

▲注意

トラクタ後部にウエイトを取付ける

- ●前部ウエイト・前輪ウエイトは取りはずしてください。
- ●適正重量を越える後部ウエイトを付けない でください。
- ●適正後部ウエイト重量は別書「純正部品表」 を参照してください。

【守らないと】

バランスが悪くなり、傷害事故となるおそれ があります。

取扱注意

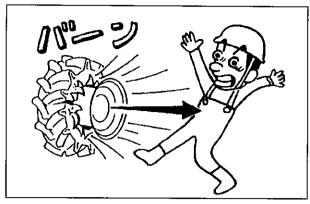
作動油を追加する

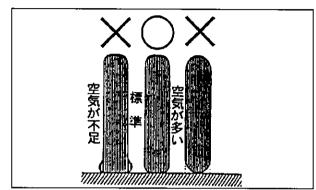
作動油量を点検し、トラクタに準じた作動油 を追加してください。追加量は「組付要領書」 を参照してください。

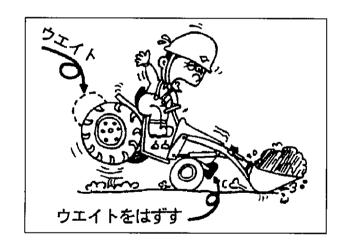
【守らないと】

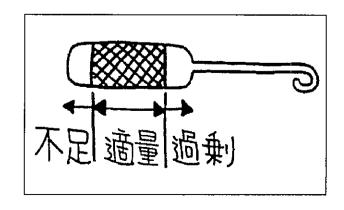
ローダガ動かず、トラクタポンプが故障する おそれがあります。

必ず読んでください









ローダ作業時



片荷作業はしない

- ●積荷は均等に積んでください。
- ●片突っ込み作業はしないでください。
- ●長尺物を運搬する時は、荷の端が接地しないよう、十分注意しゆっくり走行してください。

【守らないと】

ローダに無理な力がかかり、トラクタが横転 して死傷するおそれがあります。

▲危険

斜面の傾斜に対して横方向や斜めに走行 しない

は場の出入り口や土手の上り降り、畦越えなど斜面を走行する場合は、速度を低速にしてローダ先端(アタッチメント)をできる限り低くし、斜面方向に沿って走行してください。 【守らないと】

トラクタが横転・転落して死亡を含む重大な 傷害事故になるおそれがあります。

▲警告

ローダやアタッチメントに人を乗せない

【守らないと】

転落事故を起こして死傷するおそれがありま す。

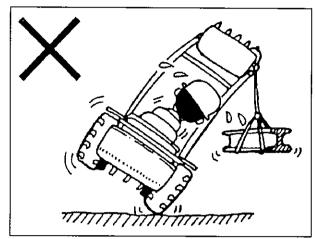
▲警告

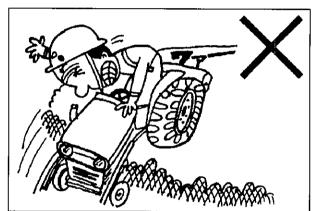
- ●ローダの作業範囲内に入らない
- ●ローダの下には入らない
- ●特に子供には注意しローダに近づけない

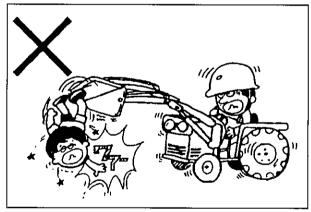
【守らないと】

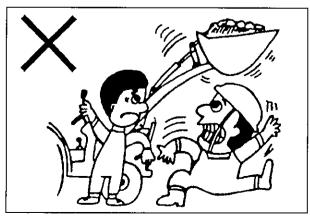
ローダに当たったり、ローダの下敷きになっって死傷するおそれがあります。











周囲の障害物に近づかない

- ●リフトアームを動かしたり、トラクタを方 向転換させるときは、ローダが障害物に当 たらないようにしてください。
- ●死角となる部分にも注意してください。
- ●特に電線付近での作業は、囲いを設けるなどして、感電防止をしてください。

【守らないと】

障害物をこわしたり、感電死するおそれがあります。

♠警告

ローダを使用して、トラクタの前輪を持ち上げ、タイヤ交換などの作業をしない

【守らないと】

トラクタが落下して下敷きになるなど、死亡を含む傷害事故となるおそれがあります。

▲警告

ヘルメット・安全靴を必ず着用する

【守らないと】

土砂などの積荷が落ちて死傷するおそれがあります。

▲警告

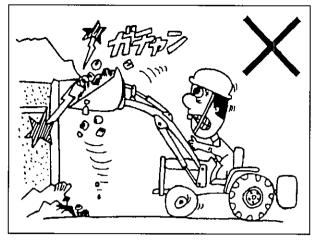
昇るときは後退、降りるときは前進で行 なう

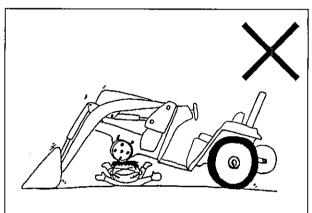
- ●トラックへの昇降時はリフトアーム先端を できるだけ低くし、アタッチメントは空荷 の状態にしてください。
- ●トラックに積み込むときは後退で、降りる ときは前進で行なってください。

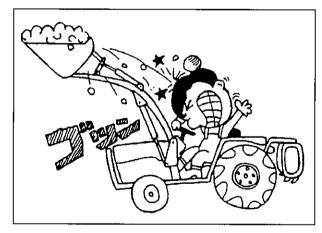
【守らないと】

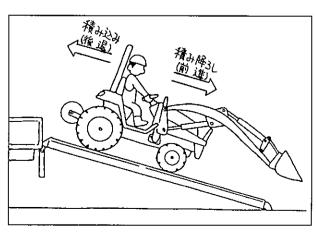
バランスをくずして、転倒事故を引き起こし、 死傷するおそれがあります。

必ず読んでください









アームを下降途中で急停止させたり、ト ラクタの急ブレーキをかけたりしない

【守らないと】

転倒事故をおこし、死傷するおそれがありま す。

▲警告

ローダを取付けたときは旋回に注意

- ●ローダを取付けると全長が長くなりますので、旋回時は周囲の人や物に注意してください。
- ●トラクタ側の**急旋回機能を解除して**ください。
- ●ローダ操作時は、左右のブレーキペダルを 必ず連結してください。

【守らないと】

人や物に衝突したり転倒して、死亡を含む傷 害事故となるおそれがあります。

▲警告

ローダとバックホーをいっしょに使わない

【守らないと】

前輪・後輪とも持ち上げられトラクタが破損 して、死亡を含む傷害事故となるおそれがあ ります。

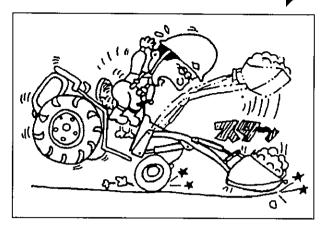
♠警告

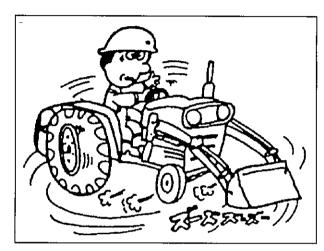
トラクタを離れるときは必ずバケットの 先端を接地させる

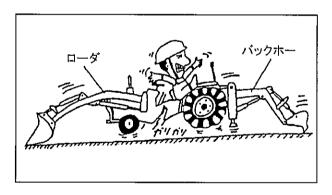
トラクタを離れるときは、平らな場所でバケットの先端を接地させ、トラクタの変速レバーを「中立」にして駐車ブレーキをかけ、必ずエンジンを止めてキーを抜いてください。 【守らないと】

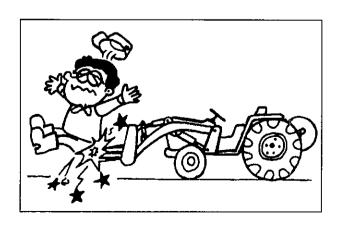
ローダが落下したり、バケットに当たったり して死傷事故となるおそれがあります。

必ず読んでください









高圧油に注意 噴出する油を手足などでさわらない

作業中、ホースや油圧部品から油が噴出した 場合は、すぐにエンジンを切りローダを接地 させ、油圧回路内の残圧を必ず抜いてくださ い。

【守らないと】

高圧油は皮膚を突き破ることがあり、重大な 傷害事故となるおそれがあります。

- ●万一噴出した油が目に入ったり、皮膚に浸透した場合は水で洗浄した後、すぐに医師の処置を受けてください。
- ●見えない小さな穴からの湯もれを探すときは保護メガネをかけ、ボール紙などを利用してください。

①ボール紙 ②高圧ホース ③虫めがね

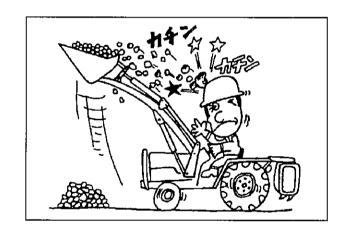
必ず読んでくだ

▲注意

積荷は必要以上に高く上げない

【守らないと】

トラクタのボンネットやオペレータに積荷がとび散り、ケガをするおそれがあります。



▲注意

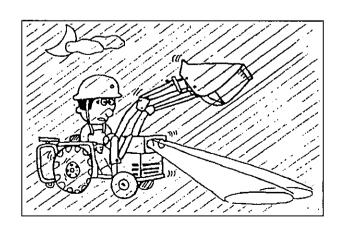
夜間や暗い所ではライトをつける

周囲がよく見えない状態では作業しないでください。

必ず安全作業に必要な明るさを保ってください。

【守らないと】

傷害事故につながります。



▲注意

ローダ組付け後5時間作業した後は、必ずすべてのネジ部を規定の締付トルクで締付ける

また、作業 50 時間ごとに規定の締付トルクで締付けてください。

締付トルクは 26 ページを参照してください。

取扱注意

トラクタやローダの作動がおかしい場合は、すぐにエンジンを切る

【守らないと】

作動がおかしいまま大丈夫だろうと過信して 作業を続けていますと、故障や破損につなが るおそれがあります。

取扱注意

トラクタやローダが「ビー」と鳴るときは、操作レバーを「停止」(中立)にも どす

シリンダが伸び(縮み)きったときや、荷を 積み過ぎたときには、トラクタやローダのリ リーフ弁が働くため、「ビー」という音がし ます。

【守らないと】

油温が上がり、ポンプや油圧部品が故障する 原因となります。

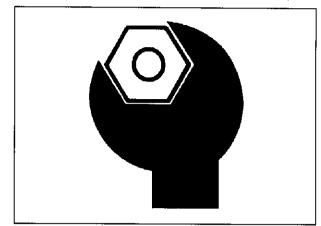
取扱注意

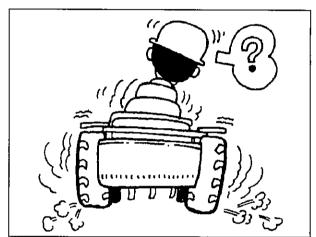
ローダ作業や悪路走行時の車速は 4 km/h 以下にする

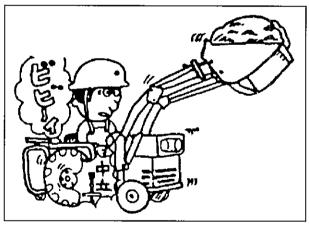
【守らないと】

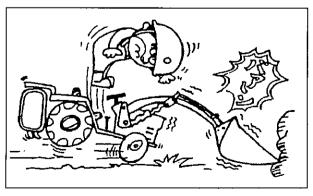
衝撃が大きくなり、トラクタやローダが故障 ・破損するおそれがあります。

必ず読んでください









取扱注意

ローダでけん引作業しない

【守らないと】

トラクタやローダに無理な力がかかり、故障 ・破損するおそれがあります。

取扱注意

運転は安全運転で

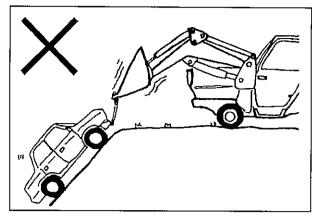
- ●積荷を運搬する場合は後輪トレッドを広げ バケットの底面を**地面から 20~30cm** の位 置まで下げ、4 km/h 以下の速度で走行し てください。
- ●悪路・傾斜地・不整地では特に注意し、無理な運転はしないでください。
- ●不要なレバー操作はしないでください。【守らないと】

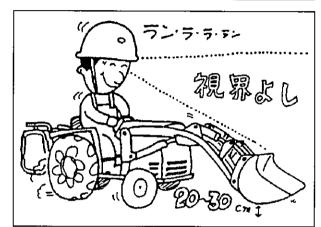
トラクタやローダが故障したり破損するおそれがあります。

補足

- ●操作レバーがストロークエンドになっている状態で無理な力を加えないでください。
- ●ローダ作業時、特に負荷がかかっている時は半クラッチを使用しないでください。
- ●ローダ作業時は、後部ウエイトを水平より 上の位置に保持してください。
- ●運転中に修理・調整をしないでください。 リフトアームを接地させ、トラクタの走行 用変速レバーやローダの1本レバー(操作 レバー)を「中立」の位置にし、必ずエン ジンを止めて駐車ブレーキをかけ、残圧を 抜いてから行なってください。
- ●持上制限重量を越える荷の積載はしないでください。
- ●橋など、走行場所の重量制限に十分注意してください。
- ●誘導者と共同作業するときは、誘導者の指示に従ってください。

必ず読んでください





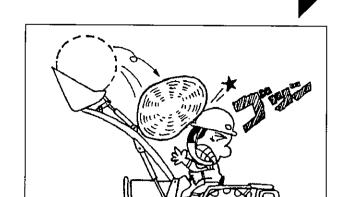
アタッチメントについて

▲危険

ローダ作業には専用アタッチメントを使用する

●特にバケットなどでロールベールの運搬・ 積み込み作業をしないでください。【守らないと】

荷くずれを起こして積荷が運転席に落下し、 死傷するおそれがあります。



必ず読んでくだる

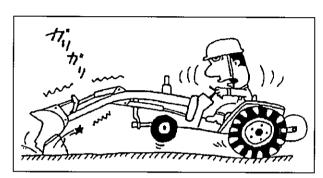
取扱注意

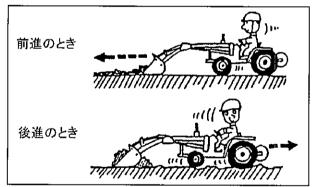
バケットを立てて前進排土・後進排土を しない

バケットの底面を水平に接地させて作業を行なってください。(右図)

【守らないと】

ホース・ダンプシリンダやバケットなどが破 損するおそれがあります。



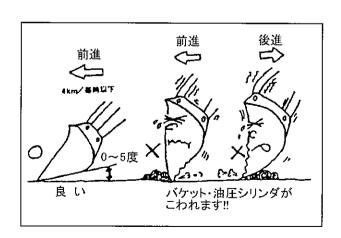


取扱注意

バケット底面と地面のなす角度は5度以下で使う

【守らないと】

バケットやシリンダ・ホースなどに無理な力がかかり、バケットやローダ、またはトラクタが破損するおそれがあります。



取扱注意

バケットでは硬い土の掘りおこしをしな い

バケットは農用簡易土木・土砂などの運搬用 として作られていますので、硬い土や岩石の 掘削には使用しないでください。

【守らないと】

バケットやローダ、またはトラクタが破損するおそれがあります。

必ず読んでください

補足

- ●幅の広いアタッチメントを使用しての作業 は周囲の障害物に十分注意してください。
- ●アタッチメントを保管する場合は、必ずローダからはずしてください。
- ●純正アタッチメントを使いましょう。
 - ■純正アタッチメントは、お客様の「ローダ」に一番よくマッチするよう設計されていますので安心して使っていただけます。
 - ■純正以外のアタッチメントや純正アタッ チメントを改造したものを使用して事故 や故障が生じ場合、保証いたしかねます のでご了承ください。

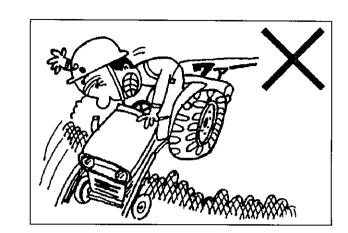
ローダ以外の作業時

▲危険

斜面の傾斜に対して横方向や斜めに走行しない

は場の出入り口や土手の上り降り、畦越えなど斜面を走行する場合は、速度を低速にしてローダ先端(アタッチメント)をできる限り低くし、斜面方向に沿って走行してください。 【守らないと】

トラクタが横転・転落して死亡を含む重大な傷害事故になるおそれがあります。



必ず読んでくだ

取扱注意

ロータリなど後部作業を行なうときは

- ●ローダ先端アタッチメントをはずし
- ●ローダリフトアームのダンプシリンダを最 も縮めた状態(スクイきる)にし
- ●ローダリフトアーム先端の下面を地面から 20~30cm の位置まで下げ
- ●ローダのストップバルブを「止」にして作業する

【守らないと】

トラクタやローダが故障したり破損するおそれがあります。

一般道路走行について

▲注意

ローダを装着したまま公道を走行しない

公道を走行する時は、トラクタ・ローダをトラックなどに積み込んで移動してください。 【守らないと】

道路運送車両法に違反します。また傷害事故 につながるおそれがあります。



その他



修理や点検時、ローダを上げエンジンを かけた状態で、ホースや油圧配管をゆる めない

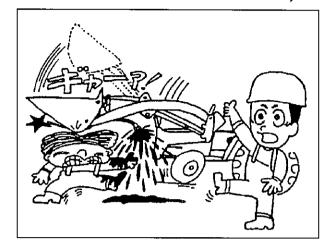
【守らないと】

ホースや油圧配管がはずれ、ローダが急降下 してローダの下敷きになるなど、死亡事故と なるおそれがあります。

補足

- ●格納する場合(長期間使用しない場合) は、必ず
 - ①先端アタッチメントをはずし
 - ②ローダを接地させ
 - ③ローダの全シリンダを最も縮めた状態に し
 - ④トラクタの変速レバーを「中立」にし
 - ⑤駐車ブレーキをかけ
 - ⑥エンジンを切って、キーを抜いてください。
- ●長期間使用しない場合、再使用時に前と同じ性能を発揮させるためには、ローダの保・格納に十分注意する必要があります。 格納する場合は、乾燥した屋内に格納してください。
- ●やむをえず屋外に格納する場合は、雨のかからない乾燥した平坦な場所を選び、できるだけシートをかけてください。 シートをかける場合は、必ず通気性を確保してください。
- ●レバーリンク回り、各部のピン、バルブの スプール、シリンダのピストンロッドなど の露出部には、防錆グリースを塗ってくだ さい。





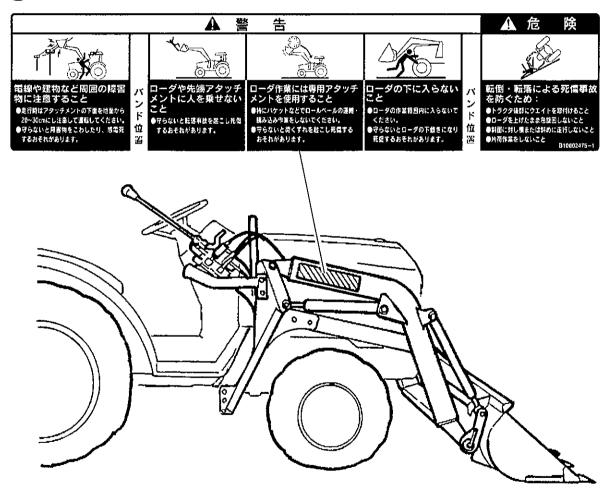


安全表示ラベルと その取扱いについて

- 安全に作業していただくために安全表示ラベルの貼付位置を示したものです。
- 安全表示ラベルの内容詳細については、17ページをご参照ください。
- 安全表示ラベルは、常に汚れや破損のないようにしてください。
- ラベルが汚れている場合は石けん水で洗い、やわらかい布でふいてください。
- もし破損または紛失した場合は、新しいものに貼り替えてください。

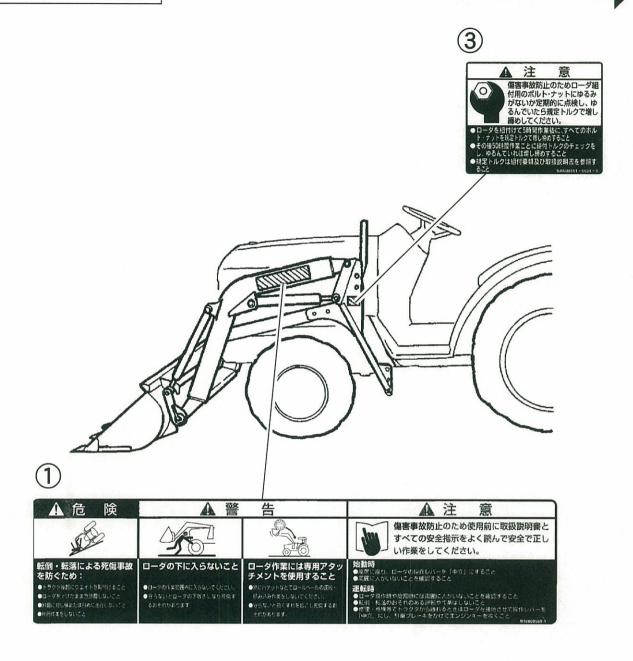
ローダ右側

2



ローダ左側

必ず読んでください



安全表示ラベルの手入れについて

- ラベルが汚れている場合は石けん水で洗い、やわらかい布でふいてください。
- 破損または紛失された場合は、下表を参考にお買い上げまたはお近くの販売店・JA(農協) にご注文ください。
- ラベルが貼付されている部品を新部品と交換するときは、ラベルも同時に交換してください。

図番	クボタコード	三陽コード	品 名	個数	摘要
1	L1037-11931	B10000569-1	ラベル	1	左側用 75×305
2	L1123-11941	B10002475-1	ラベル	1	右側用 75×305
3	39632-4700-1	48501-0634-1	ラベル	1	注意 70×85

必ず読んでください

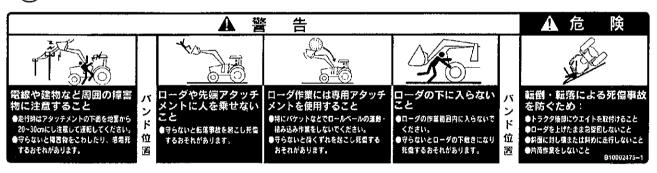
安全表示ラベルの内容

ローダに貼付されている安全表示ラベルを下に示します。





(2)



3



本製品の使用目的について

- (1) 本製品は、作業に適した弊社製の純正アタッチメントを取付け、下記の作業に使用してください。
 - 整地・排土・除雪

- 堆肥の切り返し
- 土砂・堆肥・等の収集・排出・運搬
- 牧草の押え込み・加圧
- (2) 本製品または弊社製純正アタッチメントを、使用目的以外の作業に使用したり改造しないでください。

使用目的以外の作業や改造をした場合は、保証の対象になりませんので注意してください。

注意 各アタッチメントの使用目的については、23 ページを参照してください。

(3) 市販類似品等、純正以外のアタッチメントを使用した場合も同様に保証の対象になりませんので注意してください。

補修用部品の供給年限について

この製品の補修用部品の供給年限(期間)は、製造打ち切り後9年です。

ただし、供給年限内であっても、特殊部品については納期などをご相談させていただく場合もあります。補修用部品の供給は、原則的には上記の供給年限で終了しますが、供給年限経過後であっても、部品供給のご要請があった場合は、納期及び価格についてご相談させていただきます。

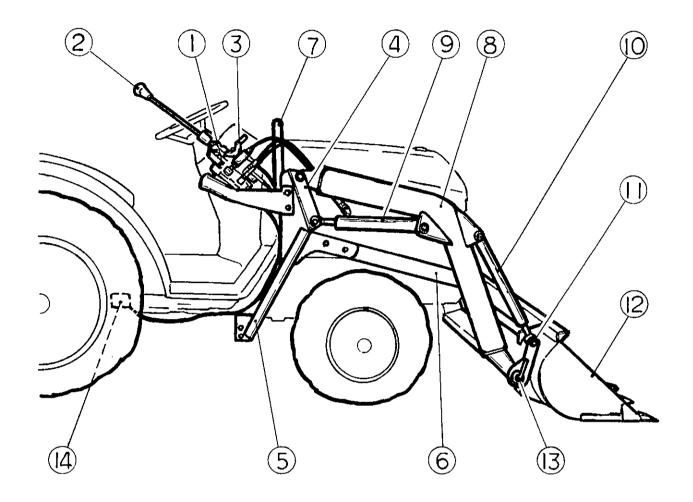
アフターサービスについて

本製品の調子が悪いとき、27 ページからの「トラブルシューティング」に従って点検・整備してもなお不具合があるときは、お買い上げいただいた販売店・JA(農協)またはサービス工場までご連絡ください。

連絡していただきたい内容

- (1) 型式名
- (2) 製造番号(機番)
- (3) 故障内容(できるだけ詳しく)

各部のなまえ



- ① コントロールバルブ
- ② 1本レバー(操作レバー)
- ③ ストップバルブ
- ④ フレーム
- ⑤ ブラケット
- ⑥ フロントステー
- ⑦ フレームコネクタ

- ⑧ リフトアーム
- ⑨ リフトシリンダ (複動)
- ⑩ ダンプシリンダ (複動)
- ⑪ スナップヒッチ
- ② 先端アタッチメント
- ③ アタッチ止めピン
- ⑭ トラクタへの油圧配管

注意 ローダの部品形状詳細は、ローダ・トラクタ機種により多少異なります。

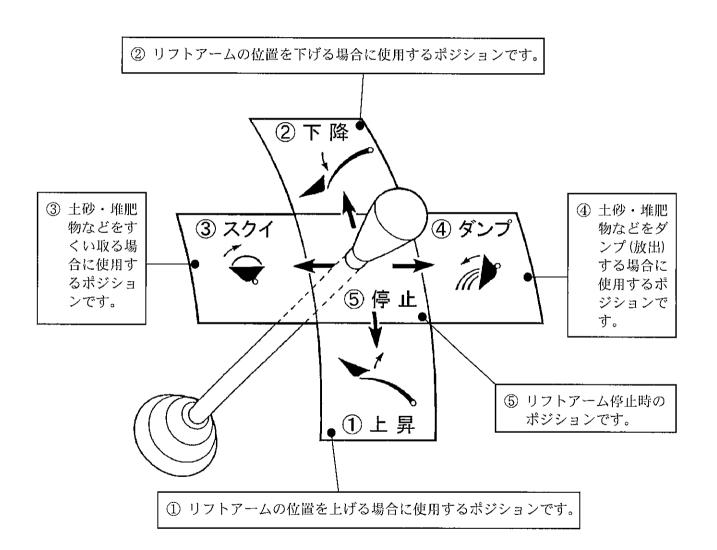
各部のはたらき

1 1本レバー

レバー1本でローダと先端アタッチメントが コントロールできます。

「上昇」・「下降」・「スクイ」・「ダンプ」 ・「停止」の操作など、5ポジションの操作 ができます。

レバーの位置とローダの動き



2 ストップバルブ

油圧回路中の油の流れを断続させるバルブです。リフトシリンダ右に取付けてあります。 ローダを使用しないときは、**アーム落下防止** のため、レバーを「止」にしてください。

① 油を止める場合:レバーを「止」にする。 (右へ回す)

② 油を流す場合 :レバーを「開」にする。

(左へ回す)

3 中立ロックレバー(PCローダの場合)

ロックレバーを「固定」(右下図→印の方向) 位置にすると、操作レバーが動きません。

注意 ロックレバーが「固定」位置に入りにく い場合は、操作レバーを軽く上下左右 に動かしながら操作してください。

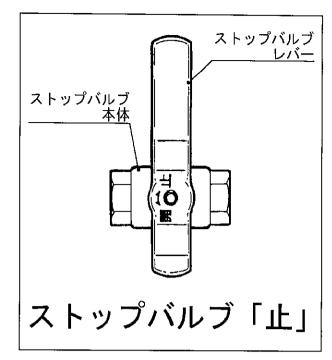
注意 中立ロックレバーが「固定」位置に入りに くい場合、レバーの中立位置がずれてい る場合があります。

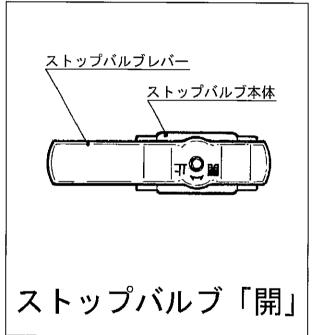
> この場合、ワイヤー組付部の調整が必要 になります。調整方法は別書「組付要領 書」を参照ください。

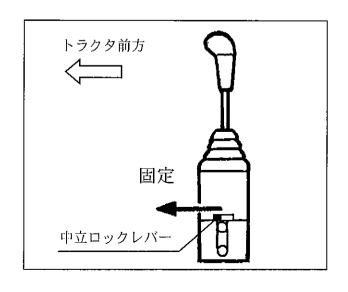
中立位置がずれたまま使用していると、 ワイヤーの破損につながるおそれがあり ます。

取扱注意

長時間走行やトラクタから離れるときは 安全のためこのロックレバーを「固定」 の位置にしてください。







アタッチメントの取付け・取りはずし

▲注意

- アタッチメントの取付け・取りはずしは、平らな場所を選んで行なってください。
- トラクタはできる限りゆっくりと前進(後進)させてください。(2 km/h以下)
- アタッチメントとローダの間に立たないでください。
- 可動部分に体や手足を入れないでください。 【守らないと】

傷害事故となるおそれがあります。

取付け

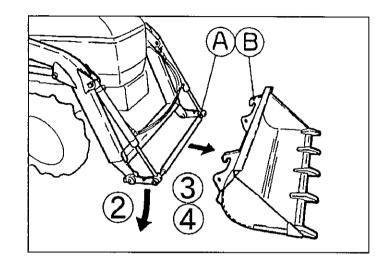
- ① スナップヒッチ左右に取付けてあるアタッチ止めピン(2本)をはずす。
- ② 1本レバーを「**ダンプ」**にしてスナップ ヒッチを前傾させる。
- ③ アタッチメントの背面に向かってトラクタを前進させる。
- 注意 この場合、アタッチメントとリフトア ーム (スナップヒッチ) が斜めになら ないように注意してください。
- ④ スナップヒッチ先端 ® をアタッチメントのフック ® に引っ掛ける。
- ⑤ 1本レバーを少し「**上昇**」にする。
- ⑥ 1本レバーを「スクイ」にしてアタッチメントをすくいきった後、1本レバーを「ダンプ」にしてアタッチメントを少し前傾させる。
- ⑦ アタッチ止めピン © を差し込む。
- ⑧ このピン ⑥ に抜け止め用のスナップピン ⑥ を差し込む。
- **注意** スナップピンを差し込む位置は、アタッチ止めピンの取手の先端部分です。

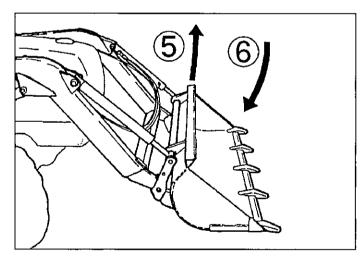
以上で、取付け完了です。

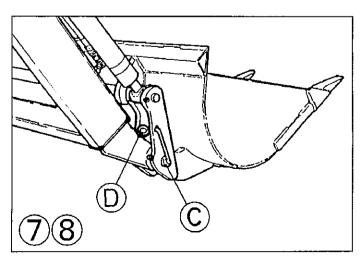
取りはずし

「**取付け」**の順序①~⑧及び操作を逆に行なってください。

はずしたアタッチ止めピン(2本)は紛失防止のため、必ずスナップヒッチ左右に差し込んで、スナップピンで抜け止めをしておいてください。







アタッチメントの紹介

▲注意

下記のアタッチメントをそれぞれの使用目的以外の作業に使用したり改造したりしないでくだ さい。

【守らないと】傷害事故やローダやアタッチメントの破損につながるおそれがあります。

■ アタッチメントをお選びになるときは、使用目的・トラクタの型式・ローダの型式などを 確認した上、最寄りの販売店・農協(JA)までお問い合わせください

広幅バケット 大容量バケット <使用目的> <使用目的> 糞・モミガラ・オガクズなどの収集・運搬。除雪。 土砂・泥・雪・バラものなどの収集・運搬。除雪。 広幅爪付バケット 大容量爪付バケット <使用目的> <使用目的> 糞・モミガラ・オガクズなどの収集・運搬。 土砂・泥・雪・バラものなどの収集・運搬。 広幅DΧバケット 大容量DΧバケット <機能紹介> <機能紹介>

注意 バケットは改良のため予告なく変更することがあります。

アンダーブレードを外すことで爪付バケットの

機能を持ちます。

機能を持ちます。

アンダーブレードを外すことで爪付バケットの

ローダ作業のしかた

▲注意

● 下記のアタッチメントをそれぞれの使用目的以外の作業に使用したり改造したりしないでください。

【守らないと】傷害事故やローダやアタッチメントの破損につながるおそれがあります。

使用目的	作業内容	適用アタッチメント
・土砂の収集 ・堆肥の収集 ・糞の収集 ・除雪	すくい取る 運搬する 積み込む	バケット (土砂・炎・雪・堆肥)
堆肥の切り返し	すくい取る 持ち上げて放出する	バケット
・除雪 ・排土	押しのける	バケット
牧草の押さえ込 み・加圧	押さえ込む	バケット
・整地・炎の収集・排出	押し寄せる 均平にする	バケット

始業•保守点検一覧表

▲警告

- 点検を行なうときは、ローダやトラクタを平らな場所に置き、ローダを接地させ、エンジンを止めて駐車ブレーキをかけてから始めてください。
- ローダやトラクタを安全に使用し、かつ長持ちさせるために下表に従って始業点検・保守点検を行なってください。

【守らないと】死傷事故につながるおそれがあります。

点 検 項 目	処 置	点検時間
各部のボルト・ナットのゆるみ (目視点検)	目視でゆるんでいたら増締めする。 (バネ座金が取付部から浮いている場合) ゆるみが多発する場合は、ボルト・ナット・バネ座金を交換する。 (適正締付トルクは次ページ参照)	
各部のピン・回転部のグリス・ 油の確認	グリスアップ・給油する。また、ピンなどの脱落が あれば、補給する。	
油圧作動油の油量確認	適正量まで補給する。また、汚れがひどい場合は油 を交換する。適正追加油量は 「組付要領書」 参照。	日常点検 (使用前)
ホースの無理な曲げ・ねじれの 確認	ホース両端の金具をゆるめ、無理な曲げ・ねじれが ない状態にして締め直す。 ホースは2年毎に交換する。	
ホース表面のキズ	キズがある場合、至急交換する。	
その他、破損箇所の有無	破損箇所があれば、修理または交換する。	
前部・前輪ウエイトの取りはず し	ローダ作業時には、必ず収りはずすこと。	
後部・前輪ウエイトの取付け	ローダ作業時には、必ず取付けること。 適正後部ウエイト量は「組 付要領書」 参照。	
ホース・油圧部品からの油もれ	増締めする。またはパッキンを交換する。	
前輪空気圧の確認	プレッシャゲージで測定し、前輪荷重に見合う空気 圧にする。 (ただし 許容最高圧以下)	
レバー・ケーブル回り等への給 油	油を給油する。	25 時間 使用後
各部のピン・ブッシュの摩耗量	ピン外径の摩耗量が2 mm 以上であれば交換する。	50 時間 使用後
各部ボルト・ナットのゆるみ	増締めする。ゆるみが多発する場合は、ボルト・ナット・バネ座金を交換する。 (適正締付トルクは次ページ参照)	① 初回 5時間 使用後 ② その時間 使用毎

適正締付トルク表

● ローダの組付・点検・修理などを行なう場合、ボルト・ナットは規定の締付トルクで締付けて ください。〔下表・単位は上段:N·m(下段:kgf·m)〕

強度	一般ボルト・ナット						
区分	打刻なし(又は4丁)	7 Т	9 T (10.9)			
	SS41	S20C S43C		S48C (調質)	SCR3 又は		
呼び	一般	相手がアルミの場合	一般	相手がアルミの場合	SCM3 (調質)		
М 6	7.8 ~ 9.3	7.8 ~ 8.8	9.8 ~ 11.3	7.8 ~ 8.8	12.3 ~ 14.2		
IVI O	(0.8 ~ 0.95)	(0.8 ~ 0.9)	(1.0 ~ 1.15)	(0.8 ~ 0.9)	(1.25 ~ 1.45)		
M 8	17.7 ~ 20.6	16.7 ~ 19.6	23.5 ~ 27.5	17.6 ~ 20.6	29.4 ~ 34.3		
141 0	$(1.8 \sim 2.1)$	(1.7 ~ 2.0)	(2.4 ~ 2.8)	(1.8 ~ 2.1)	$(3.0 \sim 3.5)$		
M 10	39.2 ~ 45.1	31.4 ~ 34.3	48.1 ~ 55.9	39.2 ~ 44.1	60.8 ~ 70.6		
IVI IV	$(4.0 \sim 4.6)$	$(3.2 \sim 3.5)$	(4.9 ~ 5.7)	(4.0 ~ 4.5)	(6.2 ~ 7.2)		
M 12	62.8 ~ 72.6		77.5 ~ 90.2	62.7 ~ 72.5	103.0 ~ 117.7		
IVI 12	$(6.4 \sim 7.4)$		$(7.9 \sim 9.2)$	(6.4 ~ 7.4)	$(10.5 \sim 12.0)$		
M 14	107.9 ~ 125.5		123.6 ~ 147.1		166.7 ~ 196.1		
141 14	$(11.0 \sim 12.8)$		(12.6 ~ 15.0)		$(17.0 \sim 20.0)$		
M 16	166.7 ~ 191.2		196.1 ~ 225.6		259.9 ~ 304.0		
101 10	(17.0 ~ 19.5)		$(20.0 \sim 23.0)$		(26.5 ~ 31.0)		
M 18	245.2 ~ 284.4		274.6 ~ 318.7		343.2 ~ 402.1		
141 10	(25.0 ~ 29.0)	The second se	(28.0 ~ 32.5)		$(35.0 \sim 41.0)$		
M 20	333.4 ~ 392.3		367.7 ~ 431.5		490.3 ~ 568.8		
M 20	$(34.0 \sim 40.0)$		$(37.5 \sim 44.0)$		(50.0 ~ 58.0)		

- 注意 1. ボルトの材質は、ボルトの頭に打刻してある数字で見分けます。
 - 2. 締付ける前に必ず打刻数字を確認し、下表に従って締付けを行なってください。
 - 3. 組付面や組付けのボルト・ナット・座金には油をつけないでください。

トラブルシューティング

万一ローダの調子がおかしい・具合が悪いなどの場合には、次ページにより点検し、適切な処置を してください。

またローダの不具合原因の中には、トラクタ側のバルブ・ポンプなど油圧部品の不具合に起因する 場合も考えられますので、トラクタもあわせて点検・確認してください。

点検を行なう前に

▲警告

1

- ローダを接地させて駐車ブレーキをかけ、エンジンを止めてください。
- エンジンをかけて点検・修理する必要がある場合、ローダの作業範囲内に入らないでください。
- ローダの下に入らないでください。

【守らないと】

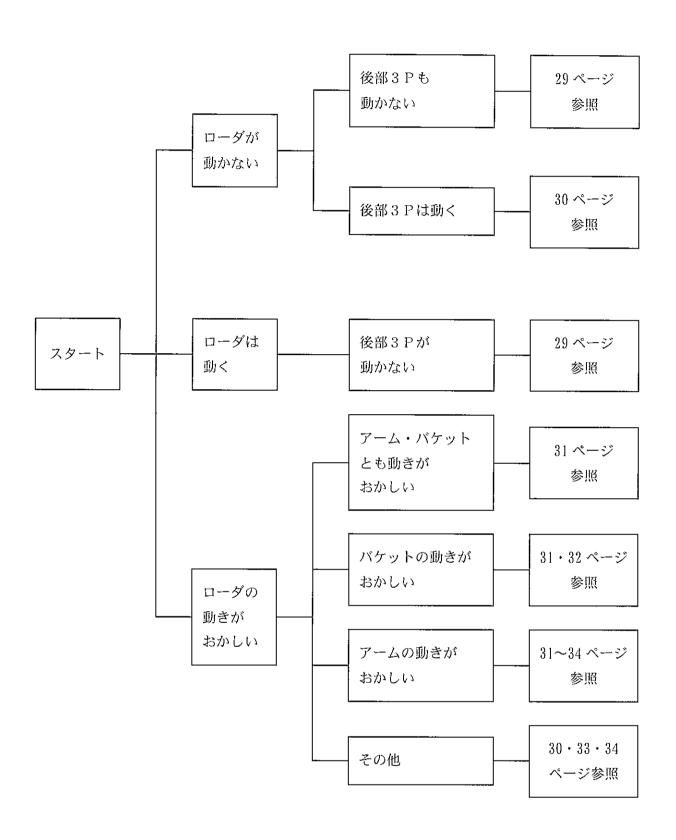
ローダに当たったり、ローダの下敷きになって、死傷するおそれがあります。

2 点検中の注意

- ローダやトラクタの型式・及び機番を確認し、不具合の内容を詳細にメモしてください。 (後で連絡するときに便利です)
- 作動不良・作動不具合は、大半が**配管間違い**によるものです。今---度、取扱説明書をよく読んでいただき十分確認してください。
- 型式により、同じ不具合でも処置が異なる場合もありますので、十分注意・確認してください。

3 点検後

- 点検・処置しても、**①原因がわからない、②正常にならない**場合は、本製品お買い上げの「販売店」「JA」(農協)またはサービス工場までお問い合わせください。
- 油圧部品、特にバルブ等は精密機械ですので、分解・修理は専門の技術サービスマンにお任せください。



症 状	原 因	処 置
ローダ・後部3Pと もに動かない	P (IN) とT (OUT) ポー トの配管が逆になっている	純正部品表・組付要領書通り正しく配管し てください。
	作動油が不足している(ポ ンプより異常音がする)	作動油を追加してください。 追加量は 「組付要領書 」を参照してくださ い。
	オイルフィルターの目づま り	フィルターを洗浄・または交換してくださ い。
	ポンプ故障 (油を送らない)	修理に出してください。または交換してく ださい。
	メインリリーフバルブ整備 不良	内部洗浄後、圧力計にて圧力を再セットし てください。
ローダは動くが後 部3Pは動かない	T(OUT)とNポートの配管 が逆になっている	純正部品表・組付要領書 通り正しく調整してください。
(または後部作業 機が落下する) 	トラクタの落下調整弁不良	修理に出してください。または交換してく ださい。
	落下調整グリップが締まっ ている	グリップをゆるめて(開いて)ください。

症 状	原 因	処 置
ローダは動かない が後部3Pは動く	油圧取出口を間違えている	純正部品表・組付要領書通り正しく配管し てください。
	P (IN) とT (OUT) ポー トの配管が逆になっている	純正部品表・組付要領書通り正しく配管してください。
	トラクタのポジションコン トロールレバーが 「油圧取 出」の位置になっている	レバーを 「ポジション」 の位置にしてくだ さい。
ローダが動かない または動きがおか しい リリーフ音がする	操作レバーのリンクがガタ ついている	純正部品表・組付要領書 通り正しく調整してください。
油温が上昇しやすい い油温が異常に上昇する	トラクタのポジションコン トロールレバーが 「油圧取 出」の位置になっている	レバーを 「ポジション」 の位置にしてくだ さい。
	積荷オーバーでリリーフが 頻繁に働くため	制限荷重以下で作業してください。

症	原 因	処 置
ローダを動かすと 「ギー」と音がす る	ピン部グリスが切れている	グリスアップしてください。
油圧部分からの油 もれ(外部)	パッキンの摩耗、 または劣化	修理に出してください。 (パッキン交換)
継手・ネジ部より の油もれ	ネジがゆるんでいる、 またはシールテープを巻い ていない	増締めしてください。または継手をはずし てシールテープを巻き、継手を締め直して ください。
	オーリングの損傷、 または劣化	オーリングを交換し(部品注文)、継手を 締め直してください。
ぎくしゃくする 途中で止まる 動きが遅い 異音がする	シリンダ内に空気が入って いる 作動油が不足している	空気が抜けるまで空作動させてください。 作動油を追加してください。追加量は「組 付要領書」を参照してください。
	オイルフィルターの目づま り	フィルターを洗浄・または交換してくださ い。
動きがめちゃくち ゃ (操作ラベル通り に動かない)	シリンダ・バルブ間のホー スの接続が間違っている	純正部品表・組付要領書 通り正しく配管してください。
積荷するとバケッ トがすくえない またはスクイ速度 が遅い	ダンプシリンダ内のパッキ ン損傷、または劣化	パッキンを交換してください。(部品注文) またはシリンダを修理に出してください。
ダンプするがスク イができない	ダンプシリンダ内のパッキ ン損傷、または劣化	パッキンを交換してください。(部品注文) またはシリンダを修理に出してください。
	ダンプシリンダ左右の配管 が間違っている	純正部品表・組付要領書 通り正しく配管してください。
自然にダンプする (スクイ側・ダン プ側のホースを差 し換えると止まる 場合)	ローダバルブキープ性能不 良による (一般にこの現象は徐々に 発生します)	修理に出してください。 最大荷重時 10mm/min 程度の仲びは故障で はありません。
自然にダンプする (スクイ側・ダン プ側のホースを差 し換えても止まら ない場合)	ダンプシリンダのキープ性 能による (一般にこの現象は急激に 発生します)	修理に出してください。 最大荷重時 10mm/min 程度の仲びは故障で はありません。

症状	原因	処 置
アーム上昇時(バ ケットのスクイ時) 一度下がってから 上昇する(スクイ になる)	ローダバルブのロードチェ ック不良	①ロードチェックプラグをはずし、異物の有無を確認してください。②プラグ穴。ポペットを洗浄してください。③上記①②の処置では正常にならない場合は、修理に出してください。
ダンプシリンダが 伸びきって縮まら ない	P (IN) とT (OUT) ポー トの配管が逆になっている	純正部品表・組付要領書 通り正しく配管してください。
\\ \dag{4}\\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\	ダンプシリンダ左右の連結 ホースを逆につないでいる	純正部品表・組付要領書 通り正しく配管してください。
バケットがダンプ 途中で止まり、ま た動く 接地させるとバケ	エンジン回転数が低いため ダンプシリンダ内が真空に なっている	エンジン回転数を上げてダンプしてください。
ットがぶらぶらする	作動油が不足している	作動油を追加してください。 追加量は「 組付要領書」 を参照してくださ い。
上昇・下降ともしない	配管ミス	純正部品表・組付要領書 通り正しく配管してください。
	ストップバルブ(上昇ポー ト)が「閉」になっている	「閒」にしてください。
上昇しない (リリーフ音なし)	配管ミス	純正部品表・組付要領書 通り正しく配管してください。
	作動油が不足している	作動油を追加してください。 追加量は「 組付要領書 」を参照してくださ い。
	トラクタのポンプ故障	修理に出してください。または交換してく ださい。
	バルブのスプールが動いて いない (例:凍結・ハイドロリッ クロック・錆などに よる場合)	注油してください。 熱湯をかけてください。
上昇しない (リリーフ音あり)	積荷オーバー	制限荷重以下で作業してください。
または上昇が遅い	配管ミス	純正部品表・組付要領書 通り正しく配管してください。

症 状	原 因	処 置
上昇しない (リリーフ音あり) または上昇が遅い	作動油の粘度が高い (特に寒冷地での現象)	油温が30℃以上になるまでエンジンをかけ、ウォーミングアップさせてください。
よってもよりが変化す	リフトシリンダ左右の配管 が逆になっている (この場合、アームがねじ れて上昇します)	純正部品表・組付要領書 通り正しく配管してください。
下降しない または下降が遅い	作動油の粘度が高い (特に寒冷地での現象)	油温が30℃以上になるまでエンジンをか け、ウォーミングアップさせてください。
	リフトシリンダ左右の配管 が逆になっている (この場合、アームがねじ れて下降します)	純正部品表・組付要領書 通り正しく配管してください。
アームが自然に下 がる またはアタッチメ	ローダバルブのキープ性能 による	①ストップバルブ「開」の場合 アームは自然に落下します。(異常では ありません)
ントが自然にダン プする	リフトシリンダのキープ性 能による	②ストップバルブ「閉」の場合 アームの落下速度・アタッチメントのダ ンプ速度が大きい場合は、 販売店にご連 絡ください 。
トラクタの前輪が 持ち上がらない	駐車ブレーキがかかってい る	駐車ブレーキをはずしてください。
	後部ウエイトを付けていな い	○後部ウエイトを付けてください。
	前部・前輪ウエイトを付け ている	○前部・前輪ウエイトをはずしてください。

症状	原因	処 置
積荷が持ち上がら ない	積荷オーバー	制限荷重以下で作業してください。
または上昇途中で 止まる	リフトシリンダ内のパッキ ン摩耗	パッキンを交換してください。(部品注文) またはシリンダを修理に出してください。
:	トラクタのポンプ故障	修理に出してください。または交換してく ださい。
	オイルフィルターの目づま り	フィルターを洗浄・または交換してくださ い。
	作動油の汚れ・量不足	作動油を交換・または追加してください。 追加量は 「組付要領書」 を参照してくださ い。
	トラクタポジションコント ロールバルブの故障 (油圧取出部に圧力計を付 けて圧力を測定してくださ い	コントロールバルブを修理・または交換してください。 注意 3点リンクに重い作業機を付けている場合は ①ポジションコントロールレバーを 最上位にし、 ②落下調整グリップを締め、 ③ポジションコントロールレバーを 下げてください。

労働安全衛生規則の抜粋

(特別教育を必要とする業務)

第36条 法律59条第3項の労働省令で定める危険又は有害な業務は、次のとおりとする。

5の2 最大荷重1トン未満のショベルローダー又はフォークローダーの運転(道路上を 走行させる運転を除く。)の業務。

(制限速度)

第151条の5 事業者は、車両系荷役運搬機械等(最高速度が毎時10キロメートル以下のものを除く。)を用いて作業を行うときはあらかじめ、当該作業に係る場所の地形、地盤の状態等に応じた車両系荷役運搬機械等の適正な制限速度を定め、それにより作業を行わなければならない。

2 前項の車両系荷役運搬機械等の運転者は 同項の制限速度を越えて車両系荷役運搬機械 等を運転してはならない。

(転落等の防止)

第151条の6 事業者は、車両系荷役運搬機械等を用いて作業を行うときは、車両系荷役運搬機械等の転倒又は転落による労働者の危険を防止するため、当該車両系荷役運搬機械等の運行経路について必要な幅員を保持すること、地盤の不同沈下を防止すること、路肩の崩壊を防止すること等必要な措置を講じなければならない。

- 2 事業者は、路肩、傾斜地等で車両系荷役 運搬機械等を用いて作業を行う場合において 当該車両系荷役運搬機械等の転倒又は転落に より労働者に危険が生ずるおそれのあるとき は、誘導者を配置し、その者に当該車両系荷 役運搬機械等を誘導させなければならない。
- 3 前項の車両系荷役運搬機械等の運転者は 同項の誘導者が行う誘導に従わなければなら ない。

(接触の防止)

第151条の7 事業者は、車両系荷役運搬機械等を用いて作業を行うときは、運転中の車両系荷役運搬機械等又はその荷に接触することにより労働者に危険が生ずるおそれのある箇所に労働者を立ち入らせてはならない。ただし、誘導者を配置し、その者に当該車両系荷役運搬機械等を誘導させるときは、この限りでない。

2 前項の車両系荷役運搬機械等の運転者は 同項ただし書の誘導者が行う誘導に従わなけ ればならない。

(合図)

第151条の8 事業者は、車両系荷役運搬機械等について誘導者を置くときは、一定の合図を定め、誘導者に当該合図を行わせなければならない。

2 前項の車両系荷役運搬機械等の運転者は同項の合図に従わなければならない。

(立入禁止)

第151条の9 事業者は、車両系荷役運搬機械等(構造上、フォーク、ショベル、アーム等が不意に降下することを防止する装置が組み込まれているものを除く。)についるものを除く。)についるものを除く。)についるものではならない。アーム等のはこれである方はならない。ただし、フォーク、ち入らせてはならない。ただし、フォークによらはならない。といるといるが不意に降下することに業の作業を行う場合において、当該作業の危険を防止するため、当該作業を使用させるときは、この限りでない。

2 前項ただし書の作業を行う労働者は、同項ただし書の安全支柱、安全ブロック等を使用しなければならない。

(荷の積載)

第151条の10 事業者は、車両系荷役運搬機械等に荷を積載するときは、次に定めるところによらなければならない。

- ① 偏荷重が生じないように積載すること
- ② 構内運搬車又は貨物自動車にあっては、 荷崩れ又は荷の落下による労働者の危険を 防止するため、荷にロープ又はシートを掛ける等必要な措置を講ずること。

(運転位置から離れる場合の措置)

第151条の11 事業者は、車両系荷役運搬機械等の運転者が運転位置から離れるときは当該運転者に次の措置を講じさせなければならない。

- ① フォーク、ショベル等の荷役装置を最低 降下位置に置くこと。
- ② 原動機を止め、かつ、停止の状態を保持 するためのブレーキを確実にかける等の車 両系荷役運搬機械等の逸走を防止する措置 を講ずること。
- 2 前項の運転者は、車両系荷役運搬機械等 の運転位置から離れるときは、同項各号に掲 げる措置を講じなければならない。

(車両系荷役運搬機械等の移送)

第151条の12 事業者は、車両系荷役運搬機械等を移送するため自走又はけん引により貨物自動車に積卸しを行う場合において、道板、盛土等を使用するときは、当該車両系荷役運搬機械等の転倒、転落等による危険を防止するため、次に定めるところによらなければならない。

- ① 積卸しは、平たんで堅固な場所において 行うこと。
- ② 道板を使用するときは、十分な長さ、幅 及び強度を有する道板を用い、適当なこう 配で確実に取り付けること。
- ③ 盛土、仮設台等を使用するときは、十分 な幅及び強度並びに適当なこう配を確保す ること。

(とう乗の制限)

第151条の13 事業者は、車両系荷役運搬機械等(貨物自動車を除く。)を用いて作業を行うときは、乗車席以外の箇所に労働者を乗せてはならない。ただし、墜落による労働者の危険を防止するための措置を講じたときは、この限りでない。

(主たる用途以外の使用の制限)

第151条の14 事業者は、車両系荷役運搬機械等を荷のつり上げ、労働者の昇降等当該車両系荷役運搬機械等の主たる用途以外の用途に使用してはならない。ただし、労働者に危険を及ぼすおそれのないときは、この限りでない。

(修理等)

第151条の15 事業者は、車両系荷役運搬機械等の修理又はアタッチメントの装置若しくは取外し作業を行うときは、当該作業を指揮する者を定め、その者に次の事項を行わせなければならない。

- ① 作業手順を決定し、作業を直接指揮すること。
- ② 第151条の9第1項ただし書に規定する安全支柱、安全ブロック等の使用状況を 監視すること。

(前照燈及び後照燈)

第151条の27 事業者は、ショベルローダー及びフォークローダー(以下「ショベルローダー等」という。)については、前照燈及び後照燈を備えたものでなければ使用してはならない。ただし、作業を安全に行うため必要な照度が保持されている場所においてはこの限りでない。

(ヘッドガード)

第151条の28 事業者は、ショベルローダー等については、堅固なヘッドガードを備えたものでなければ使用してはならない。ただし、荷の落下によりショベルローダー等の運転者に危険を及ぼすおそれのないときは、この限りでない。

(荷の積載)

第151条の29 事業者は、ショベルローダー等については、運転者の視界を妨げないように荷を掲載しなければならない。

(使用の制限)

第151条の30 事業者は、ショベルローダー等については、最大荷重その他の能力を 越えて使用してはならない。

(定期自主点検)

第151条の31 事業者は、ショベルローダー等については、一年を越えない期間ごとに一回、定期に、次の事項について自主点検を行わなければならない。ただし、一年を越える期間使用しないショベルローダー等の当該使用しない期間においては、この限りでない。

- ① 原動機の異常の有無
- ② 動力伝達装置及び走行装置の異常の有無
- ③ 制動装置及び操縦装置の異常の有無
- ④ 荷役装置及び油圧装置の異常の有無
- ⑤ 電気系統、安全装置及び計器の異常の有 無

2 事業者は、前項ただし書のショベルロー ダー等については、その使用を再び開始する 際に、同項各号に掲げる事項について自主点 検を行わなければならない。 第151条の32 事業者は、ショベルローダー等については。一月を越えない期間ごとに一回、定期に、次の事項について自主点検を行わなければならない。ただし、一月を越える期間使用しないショベルローダー等の当該使用しない期間においては、この限りでない。

- ① 制動装置、クラッチ及び操縦装置の異常 の有無
- ② 荷役装置及び油圧装置の異常の有無
- ③ ヘッドガードの異常の有無

2 事業者は、前項ただし書のショベルローダー等については、その使用を再び開始する際に、同項各号に掲げる事項について自主点検を行わなければならない。

(定期自主点検の記録)

第151条の33 事業者は、前2項の自主 点検を行ったときは、次の事項を記録し、これを3年間保存しなければならない。

- ① 検査年月日
- ② 検査方法
- ③ 検査箇所
- ④ 検査の結果
- ⑤ 検査を実施した者の氏名
- ⑥ 検査の結果に基づいて補修等の措置を講 じたときは、その内容

(点検)

第151条の34 事業者は、ショベルローダー等を用いて作業を行うときは、その日の作業を開始する前に、次の事項について点検を行わなければ鳴らない。

- ① 制動装置及び操縦装置の機能
- ② 荷役装置及び油圧装置の機能
- ③ 前輪の異常の有無
- ④ 前照燈、後照燈、方向指示器及び警報装置の機能

(補修等)

第151条の35 事業者は、第151条の31若しくは第151条の32の自主点検又は前条の点検を行った場合において、異常を認めたときは、直ちに補修その他必要な措置を講じなければならない。

株式会社クボタ

本			社	:	大阪市浪速区敷津東1丁目2番47号	〒556-8601	電 (06)	6648-2111
東	京	本			東京都中央区日本橋室町3丁目1番3号	〒103-8310	電 (03)	3245-3111
北	海道	支			札幌市中央区北3条西3丁目1番地44(札幌富士ビル)	₹060-0003	電 (011)	214-3111
東	北	支			仙台市青葉区本町2丁目15番11号	〒980-0014	電 (022)	267-9000
中	部	支	社	:	名古屋市中村区名駅3丁目22番8号(大東海ピル)	〒450−0002	電 (052)	564-5111
九	州	支			福岡市博多区博多駅前3丁目2番8号(住友生命博多ピル)	〒812-0011	電 (092)	473-2401
札	幌	支			札幌市西区西町北16丁目1番1号	〒063-0061	電 (011)	662~2121
仙	台	支	店	:	名取市田高字原182番地の1	〒981-1221	電 (022)	384-5151
東	京	支	店	:	浦和市西堀5丁目2番36号	〒338-0832	電 (048)	862-1121
大	阪	支	店	:	大阪府堺市緑ヶ丘北町1丁1番36号	〒590-0806	電 (0722)	41-8506
岡	山	支	店	:	岡山市宍甘275番地	〒703-8216	電 (086)	279-4511
福	圌	支	店	:	福岡市東区和白丘2丁目2番76号	〒811-0213	電 (092)	606-3161
堺	製	造	所	:	堺市石津北町64番地	〒590-0823	電 (0722)	41-1121
宇	都管	゛エ	場	:	宇都宮市平出工業団地22番地2	〒321-0905	電 (0286)	61-1111
筑	波	エ	場	:	茨城県筑波郡谷和原村字坂野新田10番地	〒300-2402	電 (0297)	52-5112
枚	方 製				枚方市中宮大池1丁目1番1号	〒573-0004	電 (0720)	40-1121
	1本総合部					〒592-8331	電 (0722)	45-8601
	1本総合部					〒300-2402	電 (0297)	52-0510
北	声道 部品	トセンタ	<i>-</i>	:	北海道北広島市大曲工業団地3丁目1番地	〒061~1274	電(011)	376-2335
	光 部 品			:	福岡市東区和白丘2丁目2番76号	〒811-0213	電 (092)	606-3161
抹式ź	社クボタス							
	₹	火 田事為	削	:	秋田市寺内字大小路207-54	〒011-0901	電 (0188)	45-1601
		山 台事第		:	宮城県名取市田高字原182番地の1	〒981-1221	電 (022)	384-5151
株式会	ミュクボタス		•					
					浦和市西堀5丁目2番36号	〒338-0832	電 (048)	862-1121
	. \$	所 潟事業	訓	:	新潟市上所上1-14-15	〒950-0992	電 (025)	285-1261
株式会	社クボタア							
		b 沢事業				〒924-0038	電 (0762)	75-1121
		占古屋事業			愛知県一宮市観音町1番地の1	〒491-0031	電 (0586)	24-5111
		ト 阪事業	師	:	大阪府堺市緑ヶ丘北町1丁1番36号	〒590-0806	電 (0722)	41-8550
株式≨	粒クボタア							
		长 子事業			米子市米原7丁目1番1号	〒683-0804	電 (0859)	33-5011
		引 山事業			岡山市宍甘275番地	〒703-8216	電 (086)	279-4511
		5 松事業		:	香川県綾歌郡国分寺町国分字向647-3	〒769-0102	電 (0878)	74-5091
株式会	はクボタア							
	•	国 岡事業			福岡市東区和白丘2丁目2番76号	〒811-0213	電 (092)	606-3161
	ħ	点 本事業	師	:	熊本県下益城郡富合町大字廻江846-1	〒861-4147	電 (096)	357-6181

製造元三陽機器株式会社

